

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Greifswald.

Ueber die
Wirkung einiger Amara beim gesunden Menschen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Sonnabend, den 11. Juli 1885

Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Guido Kaempfe

aus Posen.

Opponenten:

Dr. Greger, pract. Arzt.

Bublitz, pract. Arzt.

Schroeter, cand. med.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1885.

Seinen teuren Eltern.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0413

Ueber die Wirkung der sogenannten „Amara“ oder Bittermittel“ ist genau genommen nur wenig bekannt. Namentlich wissen wir über ihr Verhalten im gesunden Organismus fast gar nichts. Wegen der geringen Intensität ihrer Wirkungsweise lässt sich voraussichtlich die Frage nach ihren physiologischen Eigenschaften durch Thierversuche überhaupt nicht lösen. Es erscheint vielmehr notwendig, durch ausgedehnte Beobachtungsreihen, zunächst am gesunden Menschen, zu versuchen, über die Wirkungsweise der Amara in's Reine zu kommen.

In der vorliegenden Arbeit werde ich die Resultate bringen, die ich im Verein mit mehreren meiner Comilitionen bei Selbstversuchen erhielt. Die Anregung zu meinem Unternehmen wurde mir von Herrn Professor Dr. Hugo Schulz gegeben. Geprüft wurde *Menyanthes trifoliata*, *Quassia amara* und *Gonolobus Condurango*.

***Menyanthes trifoliata*.**

Ueber die Wirkung des Fieber- oder Bitterklee's, soweit ich aus der mir zugänglichen Literatur ersehe,

überhaupt weiter nichts bekannt, als dass er ebenso sich verhält, wie alle sogenannten Amara, d. h., 'dass er mässigen Dosen genommen, den Appetit stärker erregt. Er scheint überhaupt ein verhältnissmässig junges Arzneimittel zu sein, denn in dem „Kreutterbuch des hochgelehrten und weiter berühmten Herrn D. Petri Andreæ Matthioli“ vom Jahre 1590, wird der *Menyanthes* noch keine Erwähnung gethan. Hingegen findet sich bei Tabernaemontanus (Neu vollkommen Kräuterbuch Basel 1731) eine deutsche Benennung für die Pflanze, die, mit einer von Bischoff später ausgesprochenen Ansicht zusammengehalten, ein eigenthümliches Licht auf eine angebliche therapeutische Verwendbarkeit der *Menyanthes* wirft. Tabernaemontanus, der im übrigen von einer arzneilichen Kraft des *Trifolium fibrinum* nicht angiebt, nennt die Pflanze Biberklee. Bischoff äussert sich in seinem Handbuch der Arzneimittellehre, Bonn 1841 Bd. III, S. 133: „Bitterkleekraut, irreleitend Fieberklee genannt, denn *fibrinum* nicht von *febris*, sondern von *fibra*, d. h. Faser oder Fiber, und jene Benennung auch ohne alle praktisch-therapeutische Rechtfertigung.“ Die Namen Biberklee finde ich auch in einer Schulbotanik von Leunis (Hannover 1872).

Darnach wäre also die Fieber vertreibende Kraft des Bitterklee lediglich infolge eines Missverständnisses zu

geschrieben worden. Berücksichtigen wir den Standort der Pflanze, an Sümpfen, auf nassen Wiesen, so erscheint die Bezeichnung des Tabernaemontanus die richtige, von Fiber oder Biber abgeleitet. Auch findet sich in der Literatur kein direkter Beweis, dass die Menyanthes ein Febrifugum sei, wie die gleichfalls bitter schmeckenden Weidenblätter.

Oesterlen sagt in seinem Handbuch der Arzneimittellehre, Tübingen 1851, Seite 343 ausdrücklich, dass die Menyanthes in dem Verzeichnisse der Materia medica eine wichtigere Rolle zu spielen scheine, wie in der Praxis, und in dem Kräuterbuch von F. Müller, Ulm 1871, das eine Zusammenstellung von allen möglichen Volksmitteln enthält, wird von Bitterklee nur gesagt, dass ihn die Brauer als Hopfensurrogat benutzen und derselbe namentlich zur Bereitung des englischen Porterbieres diene.

Wir hätten demgemäss hier den eigenthümlichen Fall zu konstatiren, dass aus falscher Deutung des botanischen Namens sich eine irrige Ansicht über eine bestimmte therapeutische Eigenschaft einer Pflanze gebildet hat.

Ueber die Wirkung und therapeutische Bedeutung der Menyanthes berichtet sehr ausführlich Mitscherlich in seiner Arzneimittellehre, Berlin 1847, Bd. I, S. 216.

Es heisst dort: „Die Esslust wird durch den Bitterklee bedeutend vermehrt, die Verdauung befördert und nach längerem Gebrauche nimmt die Ernährung alle Teile zu. Kleine Gaben des Bitterklee bringen diese Wirkung hervor, ohne dass Stuhlverstopfung oder Diarrhöe eintritt, und ohne dass eine Aufregung des Gefässsystems bemerkbar wird. Grössere Gaben stören die Verdauung sehr leicht, und man beobachtet alsdann Magenschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen und Diarrhöe. Der zu lange Gebrauch kleiner Gaben ruft dieselben Erscheinungen, aber langsam und in geringem Grade hervor“.

„In der atonischen Verdauungsschwäche, sowie in den Krankheiten, in welchen diese zu beseitigen ist, bringt dieses Mittel einen entschiedenen Nutzen hervor. In dieser Beziehung hat es sich in der Behandlung der Skrofeln, der Gicht, der Blennorrhöen der Lunge, der Scheide u. s. w., des Skorbut, der Anomalien der Periode, verschiedener Hautkrankheiten, der Hypochondrie, Hysterie u. s. w. von Nutzen gezeigt, ohne dass eine spezifisch therapeutische Wirkung sich dabei geltend macht“.

„Als Febrifugum ist der Fieberklee ein brauchbares Mittel, teils um die leichten Anfälle einer febr. interm.“

quotidiana und tertiana zu beseitigen, teils um Recidive zu verhüten“.

Mit dem von Ludwig und Kromeyer (Archiv der Pharmacie 1861, Bd. 108, S. 263) rein dargestellten Menyanthin, ($C_{30} H_{46} O_{14}$) sind Versuche an Tieren meines Wissens bis jetzt noch nicht angestellt worden.

Bei meinen Versuchen über die Wirkung der Menyanthes trifoliata wurde ich von sechs Comilitonen unterstützt, denen ich an dieser Stelle meinen Dank dafür ausspreche.

Herr Professor Schulz liess in der Apotheke eine Tinktur nach folgender Vorschrift anfertigen.

R. Fol. Trifolii fibrini . . .	100,0
Alkohol. absolut	100,0
Marcera per dies VIII, exprime, filtra.	

Die so erhaltene Tinktur war dunkel grün-braun, in dünneren Schichten dunkelgrün. Es wurden mehrere Concentrationsgrade von der ursprünglichen Tinktur durch Zusatz von absolutem Weingeist dargestellt und die so gewonnenen verdünnten Tinkturen an die zu den Selbstversuchen bereiten Herrn verteilt.

A. erhielt 10 Teile Tinktur: 20 T. Alkohol.

B. desgl.

C. erhielt 2 Teile Tinkt.: 28 T. Alkohol.

D. erhielt desgl.

E. erhielt 1 Teil Tinkt.: 29 T. Alkohol.

F. desgl.

G. erhielt 5 Tropfen Tinktur: 25 T. Alkohol.

Von den 7 Teilnehmern an unsern Versuchen hatten also je 2 dieselbe Concentration erhalten, jedoch ohne es zu wissen, wie überhaupt niemand die Stärke seiner Tinktur kannte. Auch durfte nach getroffener Verabredung über die eventuellen Einwirkungen des Mittels, um Irrtümer und Einbildungen zu vermeiden, nicht gesprochen werden.

Es wurde bestimmt, dass jeder 10 Tropfen, bei möglichst nüchternem Magen und zwar morgens und abends je 5, nehmen sollte. Die Versuche, welche am 5. Dezbr. 1884 begonnen hatten, wären somit am Ende des Monats beendet gewesen. Nach Verlauf einer Woche gingen wir aber sämmtlich zu stärkeren Dosen über und zwar bis zu 50 Tropfen auf einmal, die des schlechten Geschmacks halber auf Zucker genommen wurden.

Bei einer Dosis von 10 Tropfen täglich hatte nämlich niemand eine Wirkung verspürt.

Nach Beendigung der Weihnachtsferien war das Ergebniss der Versuche nur ein sehr geringes, wenn auch, da

wir zuerst an eine Wirkung auf den Magen dachten, interessant genug.

Eine ergreifende Wirkung des Mittels auf den Magen hatte sich nämlich bei keinem gezeigt. Das Gewicht des einen Komilitonen war zwar während der Ferien in 17 Tagen um 3,5 kg gestiegen. Es war dies aber wohl nur ein Zeichen, dass der Fieberklee eine gute Pflege nicht im geringsten beeinträchtigt. Der Appetit hatte überhaupt bei keinem gelitten.

Der Komilitone B, der, wie schon bemerkt, ohne es zu wissen, die stärkste Concentration bekommen hatte, verspürte eines Abends am zehnten Tage der Versuche und nach einer Gesamtdosis von etwa 150 Tropfen (bei 20 Tropfen täglich heftige Schmerzen über dem linken Auge an der Nasenwurzel, wo die Nervi supraorbitales sich verzweigen. Diese Wahrnehmung machte er noch an 2 folgenden Tagen bei 20 Tropfen, dann aber nicht mehr, obwohl er die Dosis bis zu 50 Tropfen steigerte.

B. glaubte sich zu täuschen und gab daher einem zufällig anwesenden Komilitonen N., der an den Versuchen nicht teilnahm, 20 Tropfen. Auch bei diesem stellten sich sogleich die Supraorbitalschmerzen ein, so dass ein Zufall in dem Auftreten und der Wahrnehmung der Schmerzen bei B. und N. wohl als ausgeschlossen erscheint.

Es wurde also hier eine Wirkung der Fieberklees auf einen Ast des 5. Gehirnnerven festgestellt.

Am Abend des 20. Dezember vorigen Jahres fühlte D., als er kurz vor dem Schlafengehen 25 Tropfen der Menyanthestinctur genommen hatte, im Bette bei rechter Seitenlage hinter dem rechten Ohre einen pochenden Schmerz, der einige Minuten anhielt. Da der Schmerz ein pochender war, wenn auch nicht isochron mit dem Pulsiren der Carotis, so berücksichtigte D. denselben anfänglich nicht, um so weniger, als sich der Schmerz in den folgenden Tagen, selbst als die Dosis bis auf 50 Tropfen gesteigert wurde, nicht mehr einstellte. Erst als nach Beendigung der Versuche A. dem D. mittheilte, dass er einmal nach einer Dosis von 30 Tropfen einen heftigen, ziemlich lange anhaltenden pochenden Schmerz, ebenfalls hinter dem rechten Ohre gefühlt habe, gewann es den Anschein, als ob der Schmerz, den D. im Bette gespürt, doch wohl auf die Wirkung der Menyanthes zu beziehen sei.

Es würde sich nun um die Frage handeln, welche Nerven bei dem Schmerzgefühl hinter dem Ohre durch die Menyanthes afficiert worden sind.

Ich glaube, dass es sich wie in dem ersten Falle auch hier um eine Affektion der peripheren Äste des Nervus

Quintus handelt, und zwar im Gebiete der, vom Nervus Auriculo-Temporalis ausgehenden und hinter dem Ohre ausstrahlenden Nervenverzweigung.

Dass der Schmerz in allen Fällen nur einseitig gespürt wurde, ist eine bekannte Eigentümlichkeit vieler Neuralgien des Trigeminus, und würde nur die Vermuthung, dass es sich auch bei dem Schmerz hinter dem Ohre um eine Trigeminusaffektion handelt, bestätigen.

Immerhin bleibt es sonderbar, dass die Affektion des Trigeminus nicht öfter eintrat, selbst nicht bei stärkeren Dosen.

Es muss hier nicht nur eine individuelle, sondern auch eine temporäre Disposition des einzelnen Individuums für die Menyanthes angenommen werden. Die Dosis ist selbstverständlich auch von grosser Bedeutung, um eine Wirkung zu erzielen, wie schon daraus hervorgeht, dass von den vier Herren, bei denen sich Neuralgie einstellte, drei die stärkste Konzentration erhalten hatten, und einer die zweitstärkste.

Die individuelle Disposition wird aber wohl, um eine Wirkung des Menyanthes zu erzielen, die Hauptsache sein.

Von den vier Studierenden, bei denen sich überhaupt eine Wirkung der Menyanthes feststellen liess, hatten

drei körperlich und geistig viel Ähnlichkeit. Alle drei blond und blauäugig, von blasser, etwas anämischer Gesichtsfarbe, hatten mehr oder minder eine gewisse Nervosität gemeinsam, die sie auf alle äusseren Eindrücke stark reagieren liess. Bei dem einen war eine Erblichkeit der Nervosität zu konstatieren. Zwei hatten sich dem Tabaksgenuss nicht angewöhnen können, weil sofort Herzklopfen bei denselben sich einstellte. Der vierte dagegen, bei dem sich Supraorbitalneuralgie eingestellt hatte, sah zwar eher plethorisch als anämisch aus, hatte auch dunkle Haar, doch ist auch seine Gesamtkonstitution nicht allkräftig anzusprechen.

Da die Versuche, welche Anfang Januar beendigt waren, verhältnismässig geringe Resultate ergeben hatten, so wurden dieselben nach einer Pause von drei Wochen noch einmal angestellt. Diesmal erhielt aber jeder der Herren die oben angegebene Tinktur unverdünnt und zwar gegen 25 Gramm. Es sollten morgens und abends zehn Tropfen genommen werden. Jedoch auch diesmal gingen sämtliche Herren über das bestimmte Maass hinaus, weil sie keine Wirkung verspürten. Die meisten hatten zuletzt 50—70 Tropfen genommen, ohne die geringste Wirkung.

Da der eine Komilitone an einem heftigen Rachen-

atarrh erkrankte, so setzte er die Versuche aus, und der grösste Theil der Tinktur blieb übrig. Diesen Rest nahm D auf einmal; es waren 270 Tropfen, also circa 15 Gramm, und zwar des sehr schlechten Geschmacks wegen mit Streuzucker vermischt. Auch diese Dosis übte nicht die geringste Wirkung aus.

Bei dem zweiten Versuch mit der *Menyanthes* hatten sich also gar keine Wirkungen gezeigt; das Resultat war in völlig negatives.

Durch die ersten Versuche musste sich also wohl bei sämmtlichen Herren der Organismus an das Mittel gewöhnt haben, sodass eine Wirkung nicht mehr zu verspüren war.

Fassen wir nun die Resultate dieser Versuche noch einmal kurz zusammen:

1. Eine Wirkung der *Menyanthes Trifoliata* auf den Darmtraktus und die Verdauung ist aus allen Versuchen nur ganz undeutlich zu erkennen.
2. Die *Menyanthes* übt unter Umständen eine Wirkung auf den Trigemini aus, die sich als Neuralgie zu erkennen gibt. Diese Wirkung ist aber nur, da sich der Organismus sehr schnell an das Mittel gewöhnt, eine vorübergehende; sie tritt

auch nur bei besonders disponirten sensiblen Naturen ein.

Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich die Ansicht ausspreche, dass, bei der gerade nicht geringe Anzahl sonstiger brauchbarer Amara, die Folia Trifol fibrini ohne Schaden aus der Materia medica in Zukunft entfernt werden könne.

II. Quassia amara.

Über die Wirkung der Quassia ergeben die Angabe der Autoren durchgehend, dass ihr Gebrauch bei Atonie des Magens und Darms, sowie bei der daraus resultirenden Verdauungsschwäche gute Erfolge herbeiführe.

Mitscherlich (l. c. S. 206) gibt an, dass bei gesunden Menschen nach dem Gebrauch der Quassia weder Stuhlverstopfung noch vermehrte Darmentleerung entstehen. —

Ähnlich äussert sich Sobernheim: „Die Quassia stört nicht, wie andere bittere Mittel die Funktion des Darmkanals und verursacht nicht Diarrhöe. (Handbuch der praktischen Arzneimittellehre 1851, S. 379.)

Doch finden sich in der Literatur auch Angaben über eigenthümliche Nebenwirkungen dieses Amarums

Pereira führt in seiner Heilmittellehre (bearbeitet von Buchheim 1848, S. 670) an, dass Kraus nach anhaltendem Gebrauch der Quassia Amblyopie auftreten gesehen habe, sowie dass nach den Beobachtungen von Barbier bei sehr reizbaren Frauen unwillkürliche Bewegungen der Arme und Schenkel nach dem Gebrauche eines wässerigen Quassiaaufgusses sich zeigten.

Mit der Angabe von Kurz (Richters Arzneimittellehre 1882, Supplem. Bd. S. 42), dass durch Waschen von geschwürigen Hautpartien mit Decoctum Quassiae bei einem Hunde eine länger andauernde vollständige Lähmung der hinteren Extremitäten veranlasst wurde, zusammengehalten, ergibt sich aus diesen Erscheinungen, dass die Quassia unter Umständen eine Wirkung auf das centrale Nervensystem hervorrufen kann.

Über die Wirkung des krystallinischen Quassiin berichtet Compardon (Bullétin général de Thérapeutique 1882 Nov. 15) dass es zu 0,005—0,01 gr Zunahme des Appetits veranlasse, die Defaecation regele, Gallen- und Harnausscheidung vermehre und mitunter Speichelfluss bedinge. Dosen, die über 0,012 gr pro die hinübergingen, erregten in Schlund und Speiseröhre Brennen, Schwere im Magen, Stirnkopfschmerz, Nausea, Erbrechen und Durst. In einzelnen Fällen wurden jedoch selbst Dosen

bis zu 0,04 gr pro die ohne besondere Erscheinung ertragen.

Bemerkenswerth ist ein in der Lancet mitgeteilter Fall, wo ein Kind, welches an Madenwürmern litt, durch ein Quassiaklystier, das aus Irrthum zu stark bereitet war, unter drohender Athmungs- und Herzlähmung mehrere Stunden tief betäubt wurde. (Binz, Grundzüge der Arzneimittellehre, 1882, S. 122).

Giacomini bemerkte bei Versuchen mit Quassiainfusion bei sich selbst Schwindel, Gesichtstrübung, Schwäche des Pulses und allgemeine Mattigkeit, (Husemann Arzneimittellehre 1883, S. 649).

Bei unseren Versuchen wurde eine Quassiatinktur benutzt, die durch vier Tage langes Digerieren von einem Teil Lignum Quassiae mit fünf Teilen Alkohol und häufigem Umschütteln des Digests und schliessliche Auspressen und Filtrieren erhalten worden war.

Diese Tinktur wurde an fünf Studierende vertheilt, jeder erhielt 40 gr. Davon sollten morgens und abend bei möglichst nüchternem Magen, in der ersten Woche 20, in der zweiten Woche 30 Tropfen genommen werden. Die Dosis sollte nur dann gesteigert werden, wenn sich keine Symptome, oder nur sehr geringe einstellen würden.

Die Versuche begannen am 1. Mai 1885. Die erste Woche brachte keine auffallenden Symptome. Sämmtliche Herren beklagten sich nur über den bitteren Geschmack, der als Nachgeschmack noch lange Zeit hielt. Den Appetit, der auch wohl sonst nichts zu wünschen übrig liess, wollten zwei Studierende geübertreiben, die übrigen hatten aber von Seiten der Verdauungsorgane, auf die wohl am meisten geachtet wurde, keine Erscheinungen zu berichten.

Es kam die zweite Woche, und die Dosis wurde gesteigert. Jetzt stellten sich die ersten auffallenden Symptome von Seiten des Verdauungstraktus ein. Der Stuhlgang wurde bei D. in hohem Maasse verkehrt. Es war zwar kein eigentlicher Durchfall, denn die Konsistenz der faeces war breiig, aber es stellte sich Tenesmus ein, der D. zwang täglich 3–5 Mal zu Stuhlgängen zu gehen. Dazu gesellten sich unangenehme Empfindungen im Anus. Es trat eine sehr starke Schleimabsonderung in den unteren Parthieen des Rectums auf, und in Folge der letzteren nach längerem Gehen Hautläsionen der Nates. Zur Ausbildung von Hämorrhoidalgeschwülsten kam es aber nicht. Der Appetit war dabei nicht gestört, vielmehr ein recht guter.

Bei B. fanden sich ähnliche Symptome, ein starker

Tenesmus, der ebenfalls zu häufigen Stuhlgängen nöthigte nur fehlten die übrigen oben geschilderten Erscheinungen von Seiten des Rectum. Der Appetit war ebenfalls bei B. ein guter. B. verspürte einige Mal nach dem Einnehmen in derselben Weise wie auch vorher schon bei der Menyanthes stärkere Zunahme der Speichelsekretion.

Die Erscheinungen von Seiten des Darmtrakts dauerten bald stärker, bald schwächer werdend die ganzen Tage bei D. mit gleicher Stärke an, bei B. verlor sich der Tenesmus nach zwei Tagen und kehrte nur noch einmal wieder, als er den ganzen Rest der Quassiatinktur — es waren 15 gr — auf einmal nahm.

D. hatte für sich doppelt so viel zurück behalten als die übrigen. Er nahm eines Morgens, da Dosen von 40 Tropfen keine Erscheinungen machen wollten, mit einem Male 10 gr. Am Vormittag stellte sich darauf Uebelkeit und Erbrechen ein. Nach dem Erbrechen wurde das Allgemeinbefinden gleich besser und es erfolgte weiter nichts mehr.

Da die starke Dosis von 15 gr bei B. und die von 10 gr bei D. keine neuen Symptome veranlasst hatten, so nahm letzterer den ganzen Rest, es waren 37 gr, auf einmal. Es stellten sich keine Intoxikationserscheinungen ein, das Befinden bei D. blieb dasselbe wie vorher, nur

usste er an dem Tage 5 Mal zu Stuhle, bei ziemlich arken Tenesmus. Der Tenesmus hielt noch einige Tage, trotzdem keine Quassia mehr genommen wurde.

Es waren demnach nur in zwei von 5 Fällen deutliche Wirkungen der Quassia ermittelt worden, und auffallender Weise bei denselben zwei Herren, die bei den Versuchen bei der Menyanthes die Quintusneuralgie verspürt hatten. Von irgend welchen Störungen seitens des Chorgans oder der von Barbier erwähnten Reizerscheinungen in der musculo-motorischen Sphäre war nichts bemerkt worden. Auch konnten wir die von Giacomini berichteten Symptome bei uns nicht wahrnehmen. Es scheint auch bei der Quassia die Individualität eine ziemlich wichtige Rolle zu spielen. Auffallend ist, dass gerade die Wirkung am meisten zum Ausdruck gelangte, die nach allen sonstigen Erfahrungen und neben den Lähmungserscheinungen für das Verhalten der Quassia bei Insekten so charakteristisch ist, die Wirkung auf die unteren Darmparthieen.

Das Resultat unserer Versuche mit der Quassia war:

Die Quassia wirkt, in Tinctur und grösseren Dosen längere Zeit genommen, auf die unteren Parthieen des Verdauungstractus ein. Sie erregt neben breiigem vermehrtem Stuhlgang starken

Tenesmus und bedingt zugleich eine stärkere Secretion der Rectalschleimhaut,

III. *Gonolobus Condurango*.

Die Versuche mit Condurangorinde begannen nach einer Pause von 14 Tagen.

Man hat von dieser neuen Droge gerühmt, dass sie ein Specificum gegen Carcinom des Magens sei. Leider hat sich dieser Ruhm nicht bestätigt, wir wissen nur, dass die Condurangorinde auf die Vermehrung des Appetits und die Thätigkeit des Magens überhaupt günstig einwirkt.

Dies haben auch unsere Versuche, wie wir weiter unten sehen werden, mit aller Deutlichkeit ergeben.

Es wurden 300 gr einer Tinktur nach derselben Formel wie bei der Quassia bereitet. Dieselbe wurde diesmal auf 7 Mediciner vertheilt; D. behielt sich die doppelte Portion vor.

Es wurden auch hier zu Anfang des Versuches täglich 30 Tropfen genommen. Die gelbbraun gefärbte Tinktur hatte einen angenehm bitteren, etwas schleimigen Geschmack. D. verspürte jedesmal einen etwas süßen Nachgeschmack im Munde. Vielleicht rührt derselbe her von

er Spaltung in der Condurangorinde möglicher Weise vorhandener glycosidischer Substanzen durch das Speichelerment, wie das z. B. ähnlich beim Solanin wahrgenommen wird.

Sämmtliche Studirende verspürten schon bei zweimal täglich 30 Tropfen eine deutlich erhöhte Zunahme des Appetits, die einzig und allein nur der Condurango zuschreiben war, da die Lebensweise und Arbeitsleistung bei sämmtlichen Herren dieselbe blieb. Der Appetit steigerte sich vor dem Mittag zu einem förmlichen Hungergefühl. Der Stuhlgang und die Verdauung war bei allen ausgezeichnet.

Eine besondere Wirkung zeigte sich bei Herrn F. Derselbe ist etwas anämisch und hat eine Mitralinsuffizienz nach Gelenkrheumatismus zurückbehalten, die eine sehr diätetische Lebensweise ihm auferlegt. Er machte zu der Zeit, wo diese Versuche angestellt wurden, eine Milchkur durch. Der Gebrauch der Milch war ihm jedoch öfter schlecht bekommen und er hatte mehrmals Durchfall danach gehabt. Während der 14 Tage aber, als er die Tinktur der Condurangorinde einnahm, hatten sich diese Durchfälle ganz verloren. Im übrigen war und blieb der in hohem Grade vermehrte Appetit das einzige Symptom, selbst als die Dosis bei D. einmal auf 40 gr, bei B. und E. auf 15 gr. gesteigert wurde.

Es bestätigt sich also durch unseren Versuch durch klinische Erfahrung bereits bekannte gute Wirkung auf die Magenthätigkeit, und es hat den vollen Anschein, dass wir in der Cortex Condurango ein ebenso zweckmässiges wie auch unschädliches Amarum besitzen, dessen weitere Anwendung bei den verschiedenen funktionellen Anomalien des Magens sich empfiehlt. Ist dasselbe auch kaum geeignet, die Kausalmomente der Magenkrankheiten zu beseitigen, so ist es doch ein gutes Symptomaticum und als solches im Stande, da, wo wir gegen die Kausalmomente selbst nicht helfen können, doch den Allgemeinzustand wesentlich aufzubessern.

~~~~~

Zum Schluss spreche ich dem Direktor des pharmakologischen Instituts zu Greifswald, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Hugo Schulz, mit dessen Rat und Hülfe ich die Arbeit vollendet, meinen herzlichsten Dank aus.



## Lebenslauf.

---

Guido Kaempfe, Sohn des Pastors Kaempfe zu Eichberg, Prov. Posen, geboren am 8. März 1859 zu Eichberg, besuchte, nachdem er bis zum 14. Jahre vom Vater unterrichtet, die Gymnasien zu Frankfurt a. O. und Schrimm, welches letztere er mit dem Zeugnis der Reife verliess. In Berlin und Greifswald studirte er zuerst Theologie, von Ostern 1882 jedoch in Greifswald Medizin. Im November 1883 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 8. Juli 1885 das Examen rigorosum.

---

Seinen hochverehrten Lehrern der hiesigen medizinischen Fakultät sagt der Verfasser seinen aufrichtigsten Dank.

---

# Thesen.

---

## I.

*Bei hartnäckigen Füllen von Intermittens ist neben Antipyreticis die kalte Douche auf die Milzgegend indicirt.*

## II.

*Ein pathologisch-anatomisches Substrat für die Krankheitserscheinungen bei Chorea lässt sich nach den bisherigen Untersuchungen nicht feststellen.*

## III.

*Verletzungen des Auges indiciren, sobald die ersten Zeichen einer sympathischen Erkrankung des anderen Auges sich zeigen, oder die Anwesenheit eines Fremdkörpers in dem verletzten Auge mit Sicherheit angenommen werden muss, die Enucleatio als einzig sichere prophylactische Operation.*

